

Investigation of damage caused by sharp instruments and needle sticks exposure in operation room's staff in hospitals in the Ahvaz city in 2013

Reza Aghabeigi, BSc

Shayesteh Haghghi, MSc

Masoomeh Asadi, MSc

Sara Adarvishi, MSc

Mohammad Hossein Haghghi Zadeh, MSc

Musab Ghaderi MSc

ABSTRACT

Background: Needle stick the body, including the problems faced by those working in the operating room with the greatest likelihood of HIV and hepatitis C and B blood-borne, the staff there so The aim of this study was to determine the frequency and causes of injuries from sharp instruments contaminated by blood in the operating room staff at public hospitals in Ahwaz.

Materials and methods: This study is a cross-sectional study on Imam Khomeini, Razi, Golestan and Taleghani hospital operating room personnel was performed in 400 subjects. For data collection questionnaire was used. Analyze data using mean and standard deviation and Chi square test, the software was 19spss.

Results: Of the 385 patients studied, 92 subject (23.9%) did not have a history of needle stick, but 293 subject (76.10%) were needle stick 1 to more than 5 times. From the employee's perspective, the factors affecting the rush needle stick (61.5%), careless partner (39.0%) and the bustle% (35.6%) are. The device that creates a needle stick the order of needle stitched (51.4%), needle syringe (37.4%), scalpel (30.6%), respectively. Chi-square test showed a significant correlation between gender, mental illness, tremors, vision problems, history, number of shifts per month, number of hours worked per week, educational level, occupation, and other activities at a health center to show the number of needle stick the ($P<0.05$)

Conclusion: The results showed that more than half of the operating room staff is faced with a needle stick. Considering the complications and the risk of blood-borne diseases and high rate of injuries in the operating room, looks development and training classes to prevent these problems, the need to

Keywords: Operating room staff, infection, injury from needle.

بررسی فراوانی و علل آسیب‌های ناشی از وسایل نوک تیز و برنده در پرسنل اتاق عمل بیمارستان های آموزشی درمانی شهر اهواز در سال ۱۳۹۲

رضا آقا بیگی

دانشجوی کارشناسی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

شایسته حقیقی

ارشد پرستاری، عضو هیأت علمی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

معصومه اسدی

دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

سارا آدریشی

دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

محمدحسین حقیقی

کارشناس ارشد آمار، عضو هیأت علمی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

مصعب قادری

کارشناسی پرستاری، مرکز تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران.

مقدمه: فرورفتن سوزن در بدن از جمله مشکلاتی است که افراد شاغل در اتاق عمل با آن مواجه هستند که بیشترین احتمال HIV و هیپاتیت‌های C و B منتقله از راه خون، برای پرسنل در آن وجود دارد. هدف از این مطالعه تعیین فراوانی و علل آسیب‌های ناشی از وسایل نوک‌تیز آلوده به خون بیمار در کارکنان اتاق عمل بیمارستان‌های دولتی اهواز است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه توصیفی تحلیلی است که بر روی کلیه پرسنل اتاق عمل بیمارستان‌های امام خمینی، رازی، گلستان و طالقانی اهواز به تعداد ۴۰۰ نفر انجام گرفت. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته، استفاده شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از آزمون‌های آماری میانگین و انحراف معیار و کای اسکور، در نرم‌افزار spss۱۹ صورت گرفت.

یافته‌ها: از بین ۳۸۵ نفر مورد مطالعه تعداد ۹۲ نفر (۲۳/۹٪) هرگز سابقه نیدل استیک شدن را نداشتند، اما ۲۹۳ نفر (۷۶/۱٪) تا بیش از ۵ بار نیدل استیک شده بودند. از دیدگاه کارکنان، عوامل مؤثر در نیدل استیک شدن عجله کردن (۶۱/۵٪)، بی‌احتیاطی همکار (۳۹/۰٪) و شلوغی بخش (۳۵/۶٪) است. بیشترین وسیله‌ای که باعث ایجاد نیدل استیک می‌شود به ترتیب سوزن بخیه (۵۱/۴٪)، نیدل سرنگ (۳۷/۴٪)، تیغ بیستوری (۳۰/۶٪) است. آزمون آماری کای اسکور ارتباط معنی‌داری بین جنسیت، بیماری روحی، لرزش دست، مشکلات بینایی، سابقه، تعداد شیفت در ماه، تعداد ساعت کار در هفته، مدرک تحصیلی، شغل، فعالیت در یک مرکز درمانی دیگر و تعداد نیدل استیک شدن را نشان داد ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که بیش از نیمی از کارکنان اتاق عمل با نیدل استیک مواجه هستند. لذا با توجه به عوارض و احتمال ابتلا به بیماری‌های منتقله از راه خون و بالا بودن میزان صدمات در اتاق عمل، به نظر می‌رسد تدوین و برگزاری کلاس‌های آموزشی برای پیشگیری از این مشکلات، ضرورت دارد.

کل واژگان: کارکنان اتاق عمل، عفونت، آسیب ناشی از سوزن.

مقدمه

نیروی انسانی متخصص و دانش‌مدار، جزو دارایی‌های یک سازمان بوده و به عنوان مهم‌ترین مزیت رقابتی در اقتصاد دانش‌محور امروز محسوب می‌شود. همچنین نیروی انسانی به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل پیشبرد اهداف هر سازمان است به طوری که موفقیت هر سازمان بدون داشتن پرسنل کارآمد و برنامه‌ریزی صحیح برای آنها قابل تصور نیست و بیمارستان و اتاق عمل هم از این قاعده مستثنی نیستند. نیروی انسانی اتاق عمل شامل سوپروایزر یا مسؤل اتاق عمل، جراح، تکنسین اتاق عمل، متخصص بیهوشی، تکنیسین بیهوشی، دستیاران جراحی، بیماربر و خدمات می‌باشند. جلوگیری از وقوع حوادث برای مددجو و کارکنان در بخش اتاق عمل اهمیت زیادی دارد و مسؤلیت ایجاد محیطی امن از نظر قانونی بر عهده مدیران اتاق عمل است. قانون سلامت و ایمنی در کار مصوب سال ۱۹۷۴ به طور صریح بیان می‌کند که هر کارفرما وظیفه دارد سلامت و ایمنی تمام کارکنان خود را در حد منطقی تأمین کند و تمام کارفرمایان باید در برابر قوانین و دستورات داخلی خود مراقب سلامت و ایمنی خود و کارکنان خود باشند(۱).

به طور کلی احتمال انتقال عفونت به کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی بیش از سایر مراکز است. این انتقال عفونت تحت تأثیر سه عامل احتمال مواجهه، احتمال عفونی بودن منبع مواجهه و احتمال عفونی شدن میزبان در هر بار مواجهه دارد و از میان این سه عامل احتمال مواجهه قابلیت بیشتری برای مداخله و پیشگیری را دارد(۲). در این میان خطر مواجهه با این آسیب‌های ناشی از وسایل نوک تیز در پرسنل اتاق عمل بیشتر است(۳) چرا که اتاق عمل محیط منحصر به فردی برای نیدل استیک شدن می‌باشد، زیرا جراحان، پرستاران اسکراب و تکنسین‌های اتاق عمل در فضای کوچکی وسایل تیز و برنده و آلوده را با یکدیگر جابجا می‌کنند(۴).

آسیب با چاقو و تیغه‌های جراحی نیز اگرچه شیوع کمتری نسبت به نیدل استیک شدن دارد، ولی خطر جدی برای پرستاران، دستیاران جراحی و سایر



کارکنان اتاق عمل محسوب می‌شود. چاقوها و تیغه‌های جراحی علاوه بر افزایش خطر مواجهه با بیماری‌های عفونی باعث آسیب جدی پوستی و بافت‌های پیوندی می‌شوند و لذا انتقال بیماری‌های منتقله از راه خون را تسهیل می‌کنند چرا که محیط اتاق عمل یک محیط بسته و محدود است که پرسنل آن اغلب تحت فشار و استرس بوده و در اغلب ساعات کاری با وسایل تیز سروکار دارند و در معرض مواجهه با خون و مایعات عفونی بدن بیمار هستند (۵). آسیب نفوذی جلدی ناشی از وسایل برنده و نوک تیز آلوده به خون یا ترشحات بیمار بزرگ‌ترین خطر برای کارکنان مراکز بهداشتی درمانی است. این افراد در معرض خطر ابتلا به سه ویروس مهم HIV، هپاتیت B، هپاتیت C هستند که می‌تواند سبب ایجاد بیماری‌های حاد و مزمن و یا مرگ و میر در مبتلایان شوند (۶). شایع‌ترین راه ورود پاتوژن‌های ویروسی ذکر شده، فرو رفتن اجسام آلوده نوک‌تیز و برنده در مراکز بهداشتی و بیمارستان‌ها است (۷) به طوری که عامل ۸۰ تا ۹۰٪ انتقال بیماری‌های عفونی به کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی، مربوط به فرو رفتن سرسوزن می‌شود (۸). همچنین ترس و استرس ابتلا به ایدز یا دیگر بیماری‌های ویروسی خونی بعد از مواجهه با مایعات بدن بیماران در بین آنها شیوع زیادی دارد (۵). لازم به ذکر است که استفاده از وسایل ایمنی در محیط کار توسط کارکنان مراکز درمانی ۸۰٪ این آسیب‌ها را کاهش می‌دهد و ۹۰٪ با آموزش صحیح قابل پیشگیری‌اند (۹).

گزارش‌های مختلف حاکی از آن است که میزان نیدل استیک شدن در کارکنان مراکز درمانی متفاوت است اما چنین گزارش‌هایی در مورد کارکنان اتاق عمل محدود است (۱۰). با اینکه سهم کشورهای در حال توسعه از این آسیب‌ها ۹۰٪ است، فقط مطالعات محدودی در این زمینه در این کشورها وجود دارد (۱۱ و ۱۲). طبق مطالعات انجام شده برای برآورد هزینه‌های ناشی از فرو رفتن اجسام نوک تیز مشخص شده است که بسته به نوع عفونت، انجام تست‌های تشخیصی و روش‌های درمانی و غیره، هزینه هر بار فرو رفتن اجسام نوک‌تیز بین ۵۱ تا ۳۷۶۶ دلار متغیر است. البته این هزینه بدون در نظر گرفتن هزینه‌های

ناشی از عوارض طولانی مدت ابتلا به بیماری‌های عفونی، مراقبت‌ها و زمان تلف شده افراد آسیب دیده است که با احتساب آنها، هزینه‌ها بالغ بر ده‌ها هزار دلار خواهد شد. علاوه بر این، آسیب‌ها سبب ایجاد ترس و استرس می‌شوند که نهایتاً می‌تواند منجر به تغییر رفتار یا تغییر شغل در افراد مبتلا گردد (۱۳). نتایج مطالعه باکان^۲ و همکاران در آمریکا نشان داد که ۹۳٪ از میزان نیدل استیک در اتاق عمل‌های بیمارستان تحت مطالعه رخ داده است (۱۴). سازمان سلامت و امنیت شغلی^۳ تخمین زده است ۶/۵ میلیون نفر از کارکنان بهداشتی در آمریکا در ریسک مواجهه شغلی با پاتوژن‌های منتقله از طریق خون قرار دارند (۱۵).

با توجه به اینکه بیماری‌های عفونی ایجاد شده در پی آسیب با وسایل نوک‌تیز در پرسنل مراکز درمانی عوارض قابل توجهی ایجاد می‌کند و محیط‌های بیمارستانی را از خدمات قسمت اعظمی از نیروهای انسانی محروم می‌دارد و با عنایت به اینکه بررسی صحیح میزان و علل آسیب‌های حاصله می‌تواند برای اتخاذ روش‌های پیشگیری و کاهش این‌گونه آسیب‌ها کمک شایان توجهی به مسئولان ذیربط نماید و با توجه به نبود مطالعات قبلی در شهر اهواز در این زمینه، این مطالعه با هدف بررسی فراوانی آسیب‌های ناشی از وسایل نوک تیز و برنده و علل آن در پرسنل اتاق عمل بیمارستان‌های شهرستان اهواز در سال ۱۳۹۲ انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت توصیفی - تحلیلی بر روی تیم درمانی و بهداشتی شاغل در واحد اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی درمانی شهر اهواز و با هدف بررسی فراوانی آسیب‌های ناشی از وسایل تیز و برنده و علل ایجاد آن انجام شد.

ابزار مورد استفاده پرسشنامه محقق ساخته و شامل دو بخش بود. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تأهل، سابقه کار، نوع شغل و مدرک تحصیلی ...) و بخش دوم در مورد وقوع آسیب

². Bakaeen

³. Occupational Safety and Health Administration (OSHA)



برای ارتباط سنجی از آزمون «کای دو» استفاده و برای مقادیر کمی مثل سابقه یا سن و ارتباط آنها با میزان آسیب با وسایل نوک‌تیز از آزمون T استفاده شد. پژوهش فوق در شورای پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز با شماره طرح ۹۰S۵۸ و کد اخلاق Ajums.REC.1393.80 مورد تأیید قرار گرفت.

یافته‌ها

از بین ۳۸۵ نفر مورد مطالعه ۱۸۸ نفر (۴۸/۸٪) مرد و ۱۹۷ نفر (۵۱/۲٪) زن بودند. از نظر وضعیت تأهل نیز ۱۷۱ نفر (۴۴/۴٪) مجرد و بقیه متأهل بودند. سایر اطلاعات در جدول ۱ آورده شده است. ۳۵۲ نفر از نمونه‌ها (۹۱/۴٪) سابقه تلقیح واکسن هپاتیت B را داشتند. ۱۶۴ نفر از نمونه‌ها (۴۲/۶٪) اظهار نمودند برای پیشگیری از نیدل استیک باید آموزش داد، ۴۳ نفر (۱۱/۲٪) دفع صحیح نیدل‌ها را پیشنهاد نمودند، ۱۳۴ نفر (۳۴/۸٪) اظهار نمودند که بهترین راه پیشگیری عجله نکردن است. ۴۷ نفر (۱۲/۲٪) هم رفع خستگی را برای کاستن نیدل استیک پیشنهاد دادند. سایر عوامل مرتبط با نیدل استیک شدن در جدول ۲ آمده است. در پاسخ به این پرسش که کدام شیفت تأثیر بیشتری در نیدل استیک شدن دارد ۴۰/۸٪ از نمونه‌ها شب، ۳۵/۶٪ عصر، ۲۳/۶٪ درصد شیفت صبح را ذکر کردند.

نتایج این مطالعه نشان داد که از ۳۸۵ نفر تعداد ۹۲ نفر (۲۳/۹٪) هرگز سابقه نیدل استیک شدن را نداشتند اما ۲۹۳ نفر (۷۶/۱٪) تا بیش از ۵ بار نیدل استیک شده بودند. همچنین بیشترین عامل مؤثر در نیدل استیک شدن عجله کردن (۶۱/۵٪)، بی‌احتیاطی همکار (۳۹/۰٪)، شلوغی بخش (۳۵/۶٪) است. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد بیشترین وسیله‌ای که باعث ایجاد نیدل استیک می‌شود به ترتیب شامل سوزن بخیه (۵۱/۴٪)، نیدل سرنگ (۳۷/۴٪)، تیغ بیستوری (۳۰/۶٪) است. سایر وسایلی که در ایجاد نیدل استیک مؤثرند در جدول ۳ آورده شده است.

اولین اقدام بعد از نیدل استیک شدن از نظر نمونه‌ها، شستشوی با آب و صابون (۵۰/۶٪)،

ناشی از سر سوزن و وسایل تیز و برنده، موقعیت‌هایی که در آن آسیب اتفاق افتاده، تعداد دفعات آسیب، شیفت کاری در زمان آسیب، عادات کار کردن، گزارش آسیب به مقامات کنترل عفونت مؤسسه، سیاست بیمارستان در مورد ایمنی کارکنان و دریافت آموزش و نگرش نسبت به آسیب و علل ایجاد آسیب و... بود. برای تعیین روایی ابزار گردآوری داده‌ها، از روش اعتبار محتوی استفاده شد بدین ترتیب که پرسشنامه بین ۱۰ نفر از اعضاء هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی توزیع و پس از جمع‌آوری، نظرات اصلاحی اساتید اعمال شد و مورد تأیید قرار گرفت. برای تعیین پایایی پرسشنامه نیز، به روش پایلوت پرسشنامه به ۳۸ نفر از پرسنل دارای شرایط ورود به تحقیق داده شد و همبستگی بین متغیرهای پرسشنامه با آلفای کرونباخ معادل ۰/۷۵ به دست آمد که درصد نسبتاً خوبی است. جامعه پژوهش شامل کلیه کارکنان درمانی واحد اتاق عمل (۴۰۰ نفر) اعم از جراحان، متخصصان بیهوشی، پرستاران، تکنیسین‌های اتاق عمل و هوشبری، بهیاران و نیروهای خدماتی شاغل در بیمارستان‌های گلستان، امام خمینی، رازی و طالقانی شهر اهواز بود.

روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌بندی شده بود بدین ترتیب که با توجه به جامعه هر بیمارستان به نسبت تعداد افراد آن بیمارستان برای نمونه‌گیری به صورت تصادفی انتخاب می‌شدند بر این اساس نظر به اینکه جامعه پرسنل شاغل در اتاق عمل بیمارستان گلستان ۲۰۰ نفر است، حجم نمونه برابر ۱۱۵ نفر، برای بیمارستان امام خمینی با جامعه ۲۵۰ نفر برابر ۱۴۳ نفر، برای بیمارستان رازی با جامعه ۱۵۰ نفر برابر ۸۶ نفر و برای بیمارستان طالقانی با جامعه ۱۰۰ نفر برابر ۵۶ نفر محاسبه گردید. برای انتخاب نمونه‌ها پس از مراجعه به مسؤول واحد اتاق عمل و دریافت لیست پرسنل آن واحد بر اساس شماره‌های موجود در لیست به صورت تصادفی انتخاب می‌شدند. پرسشنامه‌ها پس از شرح اهداف کار و کسب رضایت افراد شرکت کننده در پژوهش در طول ۲ ماه، در شیفت‌های مختلف توسط محققان بین پرسنل اتاق عمل توزیع و سپس جمع‌آوری شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ از آمار توصیفی مثل جدول توزیع فراوانی و درصد، و

جدول ۲: عوامل مؤثر بر نیدل استیک شدن

۷۶/۶٪ ۲۳/۴٪	۲۹۵ ۹۰	بلی خیر	علاقمندی به شغل
۹۱/۴٪ ۸/۶٪	۳۵۲ ۳۳	بلی خیر	سابقه تلقیح واکسن هپاتیت ب
۲۰/۳٪ ۷۹/۷٪	۷۸ ۳۰۷	بلی خیر	شرکت در کارگاه نیدل استیک
۷۵/۶٪ ۲۴/۴٪	۲۹۱ ۹۴	بلی خیر	آشنایی با پروتکل
۴۸/۸٪ ۵۱/۲٪	۱۸۸ ۱۹۷	بلی خیر	آشنایی با کمیته کنترل عفونت
۱۱/۷٪ ۴۸/۱٪ ۴۰/۳٪	۴۵ ۱۸۵ ۱۵۵	کم متوسط زیاد	آشنایی با نیدل استیک شدن
۱۳/۲٪ ۲۶/۸٪ ۶۰/۱۰٪	۵۱ ۱۰۳ ۳۳۱	کم متوسط زیاد	آگاهی از خطرات نیدل استیک شدن
۱۳/۱٪ ۳۸/۲٪ ۴۸/۱٪	۵۳ ۱۴۷ ۱۸۵	کم متوسط زیاد	آشنایی با روشهای پیشگیری از نیدل استیک شدن
۱۹/۰٪ ۴۴/۴٪ ۳۶/۶٪	۷۳ ۱۷۱ ۱۴۱	کم متوسط زیاد	آشنایی با نحوه درمان و اقدامات بعد از نیدل استیک شدن
۲۲/۹٪ ۳۵/۸٪ ۴۱/۳٪	۸۸ ۱۳۸ ۱۵۹	کم متوسط زیاد	نیاز به آموزش
۱۴/۳٪ ۸۵/۷٪	۵۵ ۳۳۰	بلی خیر	بیماری جسمی
۶/۸٪ ۹۳/۲٪	۲۶ ۳۵۹	بلی خیر	بیماری روحی
۳۳/۵٪ ۶۶/۵٪	۱۲۹ ۲۵۶	بلی خیر	مشکل بینایی
۷/۸٪ ۹۲/۲٪	۳۰ ۳۵۵	بلی خیر	لرزش دست

شستشوی با بتادین (۳۹/۲٪)، اطلاع به مسؤل (۸/۶٪) و تزریق واکسن (۱/۶٪) بود. آزمون آماری کای اسکور ارتباط معنی داری بین جنسیت، بیماری روحی، لرزش دست، مشکلات بینایی، سابقه، تعداد شیفت در ماه، تعداد ساعت کار در هفته، مدرک تحصیلی، شغل، فعالیت در یک مرکز درمانی دیگر و تعداد نیدل استیک شدن را نشان داد ($P < 0/05$).

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک کارکنان اتاق عمل‌های بیمارستان‌های آموزشی درمانی

درصد	تعداد		
۳۲/۵٪	۱۲۵	۲۰-۲۵	سن
۲۰/۵٪	۷۹	۲۵-۳۰	
۲۰/۵٪	۷۹	۳۰-۳۵	
۱۵/۱٪	۵۸	۳۵-۴۰	
۷/۰٪	۲۷	۴۰-۴۵	
۴/۲٪ ۰/۳٪	۱۶ ۱	۴۵-۵۰ ۵۰-۵۵	
۲/۱٪	۸	زیر دیپلم	تحصیلات
۹/۹٪	۳۸	دیپلم	
۱۸/۲٪	۷۰	کاردان	
۳۳/۲٪	۱۲۸	کارشناس	
۱/۸٪	۷	کارشناس ارشد	دکتری
۳۴/۸٪	۱۳۴	دکتری	
۴۳/۳٪	۱۳۲	جراحی	شغل
۳۴/۰٪	۱۳۱	پزشک	
۲/۱٪	۸	پرستار	
۱۶/۱	۶۲	هوشبری	
۷/۳٪	۲۸	کمک بهیار	خدمات
۶/۲٪	۲۴	خدمات	
۱۷/۹٪	۶۹	رازی	بیمارستان
۴۳/۶٪	۱۶۸	امام	
۳۱/۹٪	۱۲۳	گلستان	
۶/۵٪	۲۵	طالقانی	

سال ۳۷، شماره ۹۰، دوره دوم، شماره ۲ سال ۱۳۹۴



مجله انجمن آنستزیولوژی و مراقبت‌های ویژه ایران

جدول ۳: تعداد، عوامل و وسیله تأثیر گذار بر نیدل استیک شدن

تعداد دفعات آسیب		عامل	
هرگز	۹۲	حواس پرتی	۴۷
۱ بار	۱۰۰	شلوغی بخش	۱۳۷
۱-۳ بار	۹۰	عجله کردن	۲۳۷
۳-۵ بار	۴۸	پر بودن سفتی باکس	۴۶
بیش از ۵ بار	۵۵	خستگی	۱۵۲
		ترس	۱۵
		بی احتیاطی همکار	۱۵۰
		نیدل رها شده	۶۳
		استفاده از دست به جای ابزار	۱۱۵
		مشغولیت ذهن	۶۴
		عصبانیت	۳۵

کارکنان درمانی باشد (۱۶). مارتینز^۴ و همکاران نیز در مطالعه خود که در میان کارکنان بهداشتی درمانی در پرتقال انجام دادند بیان کردند که ۶۴/۵٪ از افراد حداقل یک بار دچار صدمات با وسایل نوک تیز در ۵ سال گذشته بوده‌اند (۱۷). همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که ۱۴/۳٪ از پرسنل بیش از ۵ بار سابقه آسیب با وسایل آسیب‌رسان را داشته‌اند در حالی که مجیب^۵ در مطالعه خود نشان داد که ۵۸/۸٪ از کارکنان اتاق عمل، بیش از ۴ بار مواجهه با NS را گزارش نموده‌اند و این در حالی است که تنها ۳۶٪ آنها، واکسینه شده‌اند (۱۸). در مطالعه قاسمی نیز، مشخص شد که ۵۵٪ پرستاران و ۵۳٪ نیروهای خدماتی در طی یک دوره ۵ ساله سابقه NS داشته‌اند (۱۹).

در مورد فراوانی نوع وسیله آسیب‌رسان، نتایج این مطالعه نشان داد که سوزن بخیه بیشترین درصد صدمه را دارا بوده است که با نتایج باکائین^۶ همخوانی دارد اما در مطالعه رخشانی و واحدی و حیدری و شهبازی سوسون آلوده بیشترین میزان آسیب را به همراه داشته است (۱۴).

در این مطالعه، از نظر جنسیت، تفاوتی معنی‌داری در میزان مواجهه با NS دیده شد که با نتایج شاه^۷ همخوانی دارد، که میزان مواجهه در زنان را ۲ برابر مگر در مطالعه مردان گزارش نموده و دلیل آن را مشغولیت و مسؤولیت بیشتر زنان نام برده است (۲۱). در لهستان نیز بیشترین موارد آسیب در پرستاران زن و اغلب موارد در اتاق عمل بوده است (۲۲). اما با مطالعه حیدری و همکاران مغایرت دارد (۱۶). از نظر واکسیناسیون بر علیه هیپاتیت B ۹۱/۴٪ افراد واکسینه شده بودند. این میزان در مطالعه حیدری نیز ۹۸٪ و در مطالعه شاه ۸۹/۱٪ گزارش شده بود اما در مطالعه مجیب تنها ۳۶٪ بوده است (۱۸، ۲۱). شاید بتوان ارتقاء سطح بهداشتی، افزایش امکانات و توانمندی‌ها و افزایش اهمیت به کارگیری روش‌های مبارزه با هیپاتیت B و آموزش در این زمینه را علت این تفاوت دانست. در راستای ارتقاء حفاظت کارکنان در برابر عفونت‌های

4. Marthins

5. Mujeeb

6. Bakaeen

7. Shah

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که ۲۶٪ از کارکنان اتاق عمل، در طول دوره شغلی خویش حداقل یک بار دچار آسیب شده‌اند. در مطالعه‌ای که حیدری و همکاران در سال ۱۳۹۰ در بیمارستان بروجن و لردگان انجام دادند گزارش نمودند ۷۴/۳٪ شاغلان حداقل یک بار دچار NS شده‌اند که علت آن ممکن است مربوط به رعایت بیشتر احتیاط استاندارد توسط پرسنل و یا در بعضی موارد تفاوت نوع مطالعه و ترکیب رده‌های شغلی و یا حجم نمونه و مدت انجام طرح و سوابق اشتغال

عمل را خطر NS به طور جدی تهدید می‌کند. بنابراین به نظر می‌رسد برگزاری کلاس‌های آموزشی و افزایش امکانات محافظتی از قبیل دستکش، عینک و... برای کارکنان اتاق عمل ضروری است.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه، تدوین برنامه‌های آموزشی و درگیر نمودن بیشتر کارکنان و مسؤولان و همچنین پیشگیری و مراقبت بیشتر در خصوص فعال کردن هر چه بیشتر گروه‌های کنترل عفونت محیط‌های درمانی و بیمارستان‌ها توصیه می‌گردد.

تقدیر و تشکر: از کلیه کسانی که در مراحل مختلف اجراء طرح ما را یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

REFERENCES

1. *Shahraki VA, Sanjoli J, Heidari M, Ghari sarabi A. Arrangements for experts operating room surgical technology.* Zabul Community Publishing 2010; 22(23):135. (Persian)
2. *Ferreir O, Roxana B. Sepkowitz KA. Management of Needlestick Injuries. Clinical Obstetrics & Gynecology* 2001;44(2):276-288.
3. *Nagao M, Linuma Y. Accidental exposures to blood and body fluid in the operation room.* AMJ of infection control 2009; 37(7): 541-544.
4. *Berguer R, Heller P. Preventing sharps injuries in the operating room.* Journal of the American College of Surgeons 2004; 199(3): 462-467.
5. *Vose J, Mcadara J. Reducing scalpel injuries in the operating room.* AORN J 2009;90(6): 867-872.
6. *Rele M, Mathur M, Turbadkar D. Risk of needle stick injuries in health care workers- A report.* Indian J Med Microbiol 2002; 20 (4): 206-7.
7. *Evelyn IB. Assessing for occupational hazard.* AJN 2000;100:96.
8. *Gail D. nurses at risk :Acall to nurse to protect themselves.* AJN 1999;99:44
9. *Foly M. Health & safty: update on needlestick and sharps injuries: The needle stick safty and prevention act of 2000.* AJN 2004; 104(8): 96.
10. *Siostorm H, Skyman E. Cross infection prevention, basic hygiene practices and education with in nursing.* Nurse edu today J 2003; 23(3):404-411.
11. *Adegboye AA, Moss GB, Soyinka F, Kreiss JK. Epidemiology of needle stick and sharp instrument accidents in a Nigerian hospital.* Infect Control Hosp Epidmiol 1994; 15(1): 27-31.
12. *Hiransuthikul N, Tanthitippong A, Jiamjarasrangsi W. Occupational exposures among nurses and housekeeping personnel in king chulalongkorn memorial hospital.* J Med Assoc Thai 2006; 89(3): 140-9.
13. *Lee JM, Bottenman MF, Xanthakos N, et al. Needlestick injuries in the united states. Epidemiologic, economic and quality of life issue.* AAOHN J.2005; 53: 117-33.
14. *Bakaeen F, Awad S, Albo D, Bellows C.F, Huh J, Kistner C, et al. Epidemiology of exposure to blood borne pathogens on a surgical service.* The American Journal of Surgery 2006;192(5):18-21.
15. *Yacoub R, Al Ali R, Moukeh G, Lahdo A, Mouhammad Y, Nasser M. Hepatitis B vaccination status and needlestick injuries among healthcare workers in Syria.* J Glob Infect Dis 2010;2:28-34.
16. *Heidari M, Shahbazi S. Prevalence of needle sticks exposure in operation room's staff of Borujen & Lordegan hospitals 2010-2011.* Journal of School Nursing Midwifery and Allied Health 2011;5(1,2):32-37.(Persian)
17. *Martins A, Coelho AC, Vieira M, Matos M, Pinto ML. Age and years in practice as factors associated withneedlestick and sharps injuries among health care workers in a Portuguese hospital.* Accid Anal Prev 2012; 47:11-15.

شغلی، مرکز مبارزه با بیماری‌های وزارت بهداشت در سال ۱۳۸۵ استراتژی نظام مراقبت از عفونت‌های بیمارستانی را با محوریت ایمنی تزریقات و با تکیه به چهار محور اصلی ذیل اعلام نمود: (۱) کاهش رفتار پرخطر کارکنان به منظور پیشگیری از جراحات ناشی از وسایل تیز و برنده، (۲) افزایش سطح ایمنی کارکنان در حین کار با وسایل تیز، (۳) جمع‌آوری و دفع بهداشتی زباله‌های آلوده، (۴) تغییر رفتار و نگرش افراد جامعه و پزشک ان نسبت به تقاضا و تجویز داروهای تزریقی (۲۳).

با توجه به مطالب ذکر شده و با توجه به این که بسیاری از افراد بیمار، به طور اورژانسی و غیر قابل پیش‌بینی و بدون این که کارکنان شناختی از وضعیت سلامت آنان داشته باشند، تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند، لذا به نظر می‌رسد همواره کارکنان اتاق

18. *Mujeeb S.A, Khatri Y, Khanani R. Frequency of parenteral exposure and seroprevalence of HBV, HCV and HIV among operation room personnel.* Journal of Hospital Infection, 1998; 38 (2) : 133-137
19. *Ghasemi A, Etemad E, Pourmohammadjan N, Bashiri J, Habibzadeh SH. Needle stick Injuries And Associated Factors In The Two Groups Of Nurses Service Workers Hospitals And Medical Sciences.* Journal of Infectious Diseases and Tropical Medicine Association of the Infectious Disease Specialist 2009;14(6):27-32.(Persian)
21. *Shah SF, Bener A, Al-Kaabi S, Sa Z. The epidemiology of needle stick injuries among health care workers in a newly developed country.* Elsevier; 2006; 387-94.
22. *Serafinska S, Smolinski P, Gladysz A. Criticalevaluation of reporting on postexposure skin damage incidents and its consequences for Polishhealth workers.* Med Pr 2006;57:439-450.
- 23 – *Hashemi S.H, Toabian S, Mamani M, Moazen Dehkordi. Injuries caused by sharp instruments in employees Hamedan hospitals.* Journal of Hamadan University of Medical Sciences and Health Services 2011; 18(4): 41-6.(Persian)

